Matematik

Delprov B

Årskurs

9

Elevens namn och klass/grupp

Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess
enligt **17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen**.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. **2023-06-30**.

Skolverket

Anvisningar – delprov B

Detta delprov består av uppgifter som ska lösas utan miniräknare och formelblad.

Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar, t.ex. betyder (1/1/0) att uppgiften kan ge 1 E-poäng, 1 C-poäng och 0 A-poäng.

Hjälpmedel: Linjal

Du får delprov B och delprov C samtidigt. På delprov B får du inte använda miniräknare. När du lämnar in delprov B så får du tillgång till miniräknare. Vi rekommenderar att du tittar igenom och påbörjar delprov C innan du lämnar in delprov B. Då kan du disponera tiden på ett bättre sätt.

Provtid: 80 minuter för delprov B och delprov C tillsammans.

Skriv svaren i detta häfte.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum (år/månad/dag): _____

Lycka till!

Illustrationer: Jens Ahlbom

1. Beräkna $20 - 5 \cdot 2 + 3$ Svar:_____ (1/0/0)

2. Undersök talföljden. Fyll i det tal som saknas.

2 5 11 20 32 _____ (1/0/0)

3. Vad är hälften av $\frac{1}{9}$? Svara med ett tal i bråkform. Svar:_____ (1/0/0)

4. Vilket av följande tal är det bästa närmevärdet till $\frac{13}{0,432}$?

Ringa in ditt svar.

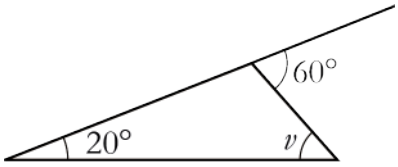
0,03 0,3 3 30 300 (1/0/0)

5. Till hur många tvättar räcker 1 liter tvättmedel om hushållet använder 0,04 liter tvättmedel per tvätt? Svar:_____ tvättar (1/0/0)

6. Beräkna värdet av uttrycket $m + \frac{1}{m}$ då $m = 4$. Svar:_____ (1/0/0)

7. En bil åker 6 km på 5 minuter.
Beräkna bilens medelfart i km/h. Svar:_____ km/h (1/0/0)

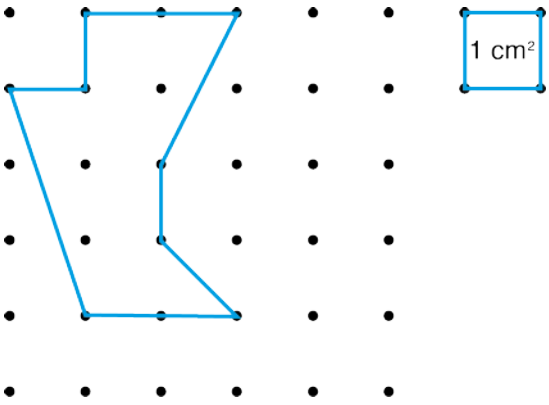
8. Hur stor är vinkeln v?



Figuren är ej skalenligt ritad.

Svar: _____ ° (1/0/0)

9. Hur stor area har figuren?



Svar: _____ cm^2 (1/0/0)

10. Priset på en vara är 3 500 kr. Det höjs först med 3 % och sänks sedan med 10 %. Ringa in det uttryck som beskriver det nya priset.

0,03 · 0,10 · 3 500 1,03 · 0,10 · 3 500

1,03 · 1,10 · 3 500 0,07 · 0,10 · 3 500

1,03 · 0,90 · 3 500 (0/1/0)

11. I Nydala är det 1,8 °C. Hur många grader är det i Torp, om det är 3,2 °C kallare där?

Svar: _____ °C (0/1/0)

12. Vilket tal är störst respektive minst?

2^4 $\sqrt{35}$ 2π 3^2 $\sqrt{80}$

Svar: störst: _____ (1/1/0)

minst: _____

13. Räntesatsen ökar från 4 % till 6 %.
Vilket eller vilka påståenden stämmer?
Ringa in ditt/dina svar.

Ökning med 2 %

Ökning med 50 %

Ökning med 2 procentenheter

Ökning med 50 procentenheter

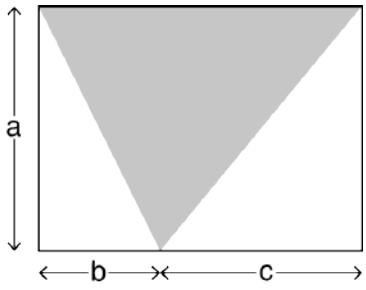
Ökning med 33 %

Ökning med 67 % (1/1/0)

14. Vilket tal är dubbelt så stort som $2{,}4 \cdot 10^8$?
Svara i grundpotensform.

Svar: _____ (0/1/0)

15. Skriv ett uttryck för arean av den skuggade triangeln.

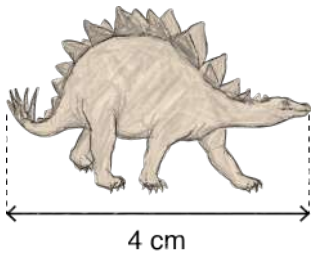


Svar: _____ areaenheter (0/1/0)

16. Summan av ett positivt och ett negativt heltal är –2.
Ge ett förslag på vilka två tal det kan vara.

Svar: _____ och _____ (0/1/0)

17. Dinosaurien är 20 m lång i verkligheten. I vilken skala är bilden ritad?



Svar:_____ (0/1/0)

18. Förenkla uttrycket $\frac{6x + 3x}{6x - 3x}$ så långt som möjligt. Svar:_____ (0/1/0)

19. I en skål ligger 6 hallonbåtar och 4 lakritsbåtar. Om du vill kan du ta hjälp av träddiagrammet när du löser uppgifterna.

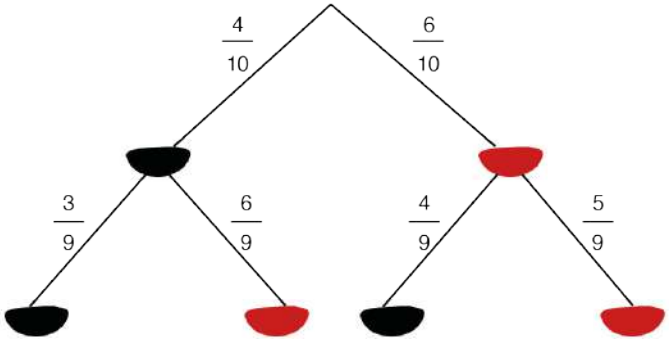


a) Om du tar en godisbåt utan att titta, hur stor är sannolikheten att du får en lakritsbåt? Svar:_____ (1/0/0)

b) Om du istället tar två godisbåtar utan att titta, hur stor är sannolikheten att du får två hallonbåtar?

Redovisa din lösning här:

Svar:_____ (0/1/1)



20. Vilka mått är lika stora? Ringa in ditt svar.

40 cl 0,4 dl 4 dm^3 40 cm^3 0,4 cl (0/0/1)

21. I en parallellogram är en vinkel dubbelt så stor som en annan vinkel i samma parallellogram. Hur stora är dessa vinklar?

Svar: _____° och _____° (0/0/1)

22. Arean på ett hjärta är 80 cm^2. Hjärtat ska avbildas i längdskala 1:4. Bestäm det avbildade hjärtats area.



Svar: _____ cm^2 (0/0/1)

Figuren är ej skalenligt ritad.

© Skolverket